

ESTADO DE LA CUESTIÓN

## Fortalecimiento del suelo pélvico y gestación

R. Montejo Rodríguez, M. Peláez\*, R. Barakat\*

Servicio de Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario de Navarra. Pamplona. \*Facultad de INEF. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid

### RESUMEN

Cerca de un tercio de las mujeres tienen incontinencia urinaria, y hasta una décima parte tiene incontinencia fecal después del parto. Cada vez con más frecuencia se recomienda el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico durante el embarazo y después del nacimiento para la prevención y el tratamiento de la incontinencia. En este artículo se repasa el estado de la cuestión sobre este tema, a partir de la bibliografía relacionada con el efecto del fortalecimiento del suelo pélvico sobre la continencia y el parto. A la vista de las revisiones sobre los ejercicios de fortalecimiento del suelo pélvico en el transcurso del embarazo y su efecto sobre la incontinencia urinaria y fecal durante el mismo y en el posparto, se puede afirmar que el entrenamiento es efectivo. Sin embargo, este efecto beneficioso desaparece a largo plazo si se interrumpe el entrenamiento. No se han descrito efectos adversos de estos ejercicios, y además pueden facilitar el parto.

©2012 Ediciones Mayo, S.A. Todos los derechos reservados.

**Palabras clave:** Ejercicios de fortalecimiento del suelo pélvico, embarazo, posparto, incontinencia

### ABSTRACT

*About a third of women have urinary incontinence and up to a tenth have fecal incontinence after child birth. Pelvic floor muscle training is commonly recommended during pregnancy and after birth, both for prevention and treatment of incontinence. This article reviews the current state based on the literature of the effect of pelvic floor muscle training during pregnancy. In view of the current review results on exercises to streng then the pelvic during pregnancy on urinary and fecal incontinence during pregnancy and postpartum. We can say that training is effective. However, this beneficial effect disappears in the long run if you stop training. No side effects were found in the exercises. More over, pelvic floor muscle training during pregnancy may facilitate the delivery.*

©2012 Ediciones Mayo, S.A. All rights reserved.

**Key words:** Pelvic floor muscle training, antenatal, postnatal, incontinence

### Introducción

El embarazo y el nacimiento parecen ser los factores más importantes asociados a la aparición de la incontinencia urinaria y fecal en la mujer. Algunas mujeres pueden tener mayor riesgo, como las que presentan trastornos del tejido conjuntivo, son obesas o han tenido un parto mediante fórceps.

A pesar de que los ejercicios de fortalecimiento del suelo pélvico (EFSP) durante el embarazo han demostrado ser eficaces para la prevención de la incontinencia urinaria durante la gestación y el posparto, su uso no está extendido entre la población gestante.

No existen datos en España sobre el porcentaje de mujeres que realizan EFSP durante el embarazo, y apenas hay

datos al respecto en la bibliografía. Un estudio de Bø et al.<sup>1</sup> estableció que tan sólo el 17% de las mujeres embarazadas (en Noruega) realizan ejercicios para fortalecer su suelo pélvico.

Poco a poco, estos ejercicios se van introduciendo en las clases de preparación al parto; sin embargo, actualmente no es una práctica generalizada ni protocolizada.

Los datos de la literatura médica avalan la utilidad de los EFSP, basados principalmente en ensayos con mujeres nulíparas. Dichos estudios sugieren que las mujeres sin incontinencia antes del parto se benefician más de los programas de EFSP «intensivos» que de los proporcionados en la atención habitual. Sin embargo, aún quedan lagunas y preguntas sin respuesta sobre los efectos a largo plazo, la intensidad y la frecuencia necesarias, y el efecto sobre los ejercicios y la incontinencia fecal, entre otras cuestiones.

#### Dirección para correspondencia:

R. Montejo Rodríguez. Correo electrónico: mr.montejo.rodriguez@cfnavarra.es

## Fortalecimiento del suelo pélvico durante el embarazo e incontinencia urinaria y fecal

Los estudios revisados sobre el efecto de los EFSP en la gestación muestran diferencias significativas entre el grupo de tratamiento y el de control con respecto a la incidencia de incontinencia urinaria durante el embarazo y el posparto, y es menor en el grupo de ejercicio.

Oliveira et al.<sup>2</sup> observaron un incremento significativo en la fuerza muscular del suelo pélvico, medida mediante palpación vaginal digital, en el grupo de tratamiento frente al de control siguiendo el protocolo de Bø et al.<sup>3</sup> de entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico.

Mørkved et al.<sup>4</sup> afirman que un trabajo intensivo de la musculatura del suelo pélvico durante 12 semanas, supervisado por un fisioterapeuta, produce beneficios. Estos autores establecen un índice de incontinencia urinaria de un 32% en el grupo de tratamiento, frente a un 48% en el de control durante la semana 36 de embarazo, y de un 20 frente a un 32%, respectivamente, en el tercer mes tras el parto. En este sentido, se realizó un ensayo con resultados similares, presentado por Stafne<sup>5</sup> en el último congreso de la International Continence Society (ICS), aún sin publicar. Se trata de un estudio aleatorizado (n= 875) con un grupo de ejercicio durante 12 semanas frente a otro grupo control. En este ensayo se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos al final de la gestación: un 13% de incontinencia urinaria en el grupo de ejercicio frente a un 19% en el de control.

Dinc et al.<sup>6</sup> también observaron que, en el grupo de intervención mediante ejercicios, descienden de forma significativa los episodios de incontinencia urinaria durante el embarazo.

Por su lado, Cammu et al.<sup>7</sup> señalan que, cuando los EFSP son efectivos para el tratamiento de la incontinencia urinaria, existe un 66% de posibilidades de que los beneficios se mantengan al menos durante 10 años.

La Cochrane publicó en 2008<sup>8</sup> una revisión sobre el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico para la prevención y el tratamiento de la incontinencia fecal y urinaria en mujeres antes y después del parto.

En esta completa revisión, las mujeres embarazadas sin incontinencia urinaria previa, asignadas al azar a realizar EFSP prenatales intensivos, tuvieron menos probabilidad de presentar incontinencia urinaria en la última etapa del embarazo que las mujeres que no realizaron EFSP o atención prenatal habitual (un 56% menos; riesgo relativo [RR]= 0,44; intervalo de confianza [IC] del 95%: 0,30-0,65), y estos resultados se mantuvieron 6 meses después del parto (un 30% menos; RR= 0,71; IC del 95%: 0,52-0,97).

Las mujeres con una incontinencia urinaria persistente 3 meses después del parto que realizaron EFSP tuvieron menos probabilidad de incontinencia que las mujeres que no recibieron tratamiento o recibieron la atención posnatal habitual (un 20% menos; RR= 0,79; IC del 95%: 0,70-0,90) 12 meses después del parto. Al parecer, cuanto más intensivo es el programa, mayor es el efecto del tratamiento. Tan sólo tres ensayos detallan la prevalencia de incontinencia fecal después del parto<sup>9-11</sup>. En estos estudios, la incontinencia fecal se redujo a los 12 meses después del parto, y las mujeres que realizaron EFSP tuvieron cerca de la mitad de probabilidades de padecer incontinencia fecal (RR= 0,52; IC del 95%: 0,31-0,87).

## Efectos del fortalecimiento del suelo pélvico relacionados con los resultados del embarazo y el parto

Algunos estudios tratan de rebatir la antigua creencia de que el fortalecimiento del suelo pélvico puede dificultar el periodo expulsivo del parto. Algunos obstetras y matronas parecen creer que este fortalecimiento antes del parto se asocia a resultados adversos (trabajo de parto prolongado en el segundo estadio, parto por cesárea o asistido, episiotomía y desgarros perineales), pero algunas pruebas recientes indican lo contrario.

Agur et al.<sup>12</sup> concluyen que los EFSP ni facilitan ni dificultan el periodo expulsivo. Salvensen y Mørkved<sup>13</sup> encontraron una menor incidencia de periodos expulsivos prolongados (más de 60 min) en el grupo de tratamiento de mujeres que realizaban EFSP frente al grupo control. En el mismo sentido, Sherburn<sup>14</sup> observó que el grupo de tratamiento, además de tener una menor incidencia de periodos expulsivos prolongados, también tiene una menor incidencia de episiotomías y de presentaciones de nalgas.

Bø et al.<sup>15</sup> estudiaron los efectos de los EFSP en un grupo de mujeres que los realizaban menos de una vez por semana, otro 1-2 veces por semana y otro un mínimo de 3 veces por semana. Encontraron una menor incidencia de desgarro, episiotomía, parto instrumental y cesárea en el grupo que realizó EFSP un mínimo de 3 veces por semana frente a los otros dos, y concluyeron que los EFSP no afectan al periodo expulsivo del parto ni al índice de complicaciones.

Tan sólo el estudio de Gorbea et al.<sup>16</sup>, con un número limitado de pacientes (n= 75), constató más cesáreas en el grupo con EFSP que en el grupo control.

## ¿De qué manera podría funcionar sobre el suelo pélvico la realización de ejercicios de fortalecimiento durante el embarazo?

Se han sugerido diversas hipótesis para explicar cómo puede ayudar el fortalecimiento del suelo pélvico a prevenir la incon-

tinencia urinaria. El músculo entrenado puede ser menos propenso a la lesión, y el músculo anteriormente entrenado puede ser más fácil de reentrenar después del daño, porque ya conoce los modelos motores apropiados. Además, el músculo anteriormente entrenado tiene una reserva de fuerza mayor, lo que hace que la lesión del músculo, o de su inervación, no cause una pérdida de la función muscular suficiente para alcanzar el umbral en que la reducción de la presión uretral produce la eliminación involuntaria de orina. Durante el embarazo, los EFSP pueden ayudar a contrarrestar la mayor presión intraabdominal causada por el crecimiento del feto, la reducción de la presión uretral mediada por hormonas y la mayor laxitud de las fascias y los ligamentos en el área pelviana. Se puede usar un razonamiento similar para apoyar el uso de EFSP para mejorar la función del esfínter anal externo, y así prevenir la incontinencia fecal.

### Objetivos de los ejercicios de suelo pélvico durante el embarazo

Los objetivos de los EFSP en la mujer gestante son: aumentar la fuerza (la máxima tensión generada por un músculo en una sola contracción), la resistencia (capacidad para contraerse repetidamente, o mantener una sola contracción en el transcurso del tiempo), coordinar la actividad muscular (como la precontracción de los músculos del suelo de la pelvis antes de un ascenso de la presión intraabdominal, o para suprimir la urgencia), o una combinación de estos entrenamientos.

### Efectos adversos

Sólo en el ensayo de Stothers<sup>17</sup> se han descrito episodios adversos con los EFSP: 2 de las 43 mujeres del grupo de EFSP se retiraron debido a un dolor en la musculatura de la pelvis. En ninguno de los estudios, salvo en el citado, se han registrado otros efectos adversos de estos ejercicios.

### ¿Qué tipo de ejercicios se recomiendan durante el embarazo?

No hay una línea divisoria absoluta para diferenciar los programas de ejercicio de fuerza y los de resistencia. Es frecuente que mejoren la fuerza y la resistencia a la fatiga en respuesta a un programa de ejercicio, aunque una se puede afectar más que la otra. Los rasgos característicos del entrenamiento de la fuerza son un número bajo de repeticiones con cargas altas; una manera de aumentar la carga es aumentar la magnitud del esfuerzo voluntario en cada contracción. El entrenamiento de resistencia se caracteriza por un gran número de repeticiones o contracciones prolongadas con una carga pequeña-moderada. El entrenamiento para mejorar la coordinación y suprimir la urgencia incluye, generalmente, el uso repetido de una contracción voluntaria de la musculatura del suelo de la pelvis (CVMPV)

**Tabla 1**

#### Esquema de trabajo:

- Se comienza por una serie de 8 contracciones lentas (de 6 s de duración cada una)
- Al final del embarazo, 3 series de 15 contracciones lentas y 20 de 5 contracciones rápidas (máxima velocidad que pueda desarrollar la gestante)

#### Ejemplos de ejercicios:

- Contraer todo el SP tratando de cerrar y elevar las aperturas
- Contraer todo el SP al inspirar y relajar al espirar
- Ídem, pero en sentido inverso
- Inspirar, contraer el SP, relajar el SP y espirar
- Contraer en sentido vertical (pubis-cóccix) y horizontal (isquion-isquion)
- Imaginar que la vagina es el tubo de un ascensor por el que elevamos una carga
- Contraer todo el SP con un 25% de la fuerza máxima, luego un 50 y un 100%
- Intentar contraer sólo la zona de la uretra, añadir la vagina, añadir el ano, y relajar
- Ídem, pero en sentido inverso
- Contraer todo el SP siguiendo el pulso de una música. Seguir diferentes ritmos
- Contraer todo el SP, toser sin que se relaje, y después relajar
- Contraer todo el SP a la vez que se realiza una semisentadilla. Relajar y volver a contraer para volver a la posición inicial

SP: suelo pélvico.

en respuesta a una situación específica, por ejemplo CVM-PV antes de la tos, o ante la sensación de urgencia.

En un interesante estudio realizado por Castro et al.<sup>18</sup> se compara la efectividad de distintas técnicas para el fortalecimiento del suelo pélvico (electroestimulación, conos vaginales y EFSP), y se señala que no existen diferencias significativas entre una técnica y otra en el tratamiento de la incontinencia urinaria.

En la tabla 1 se recogen los ejercicios propuestos por Peláez<sup>19</sup>.

### Frecuencia y duración del entrenamiento

Wilson et al.<sup>20</sup> observaron que el tiempo promedio para enseñar EFSP al grupo de intervención fue de 32 minutos (IC del 95%: 30-34).

La frecuencia y la duración de los EFSP son relativamente similares en los estudios, con algunas variaciones. En la mayoría, los entrenamientos comienzan en la semana 20 de gestación, con 20-30 contracciones máximas al día durante el embarazo.

Aunque los diferentes programas de FSP varían algo, como en la magnitud del contacto con los profesionales de la salud, parece razonable suponer que un programa más «intenso» de EFSP comprende tanto la dosis de ejercicio suficiente como el contacto con un profesional de la salud para enseñar, supervisar y promover el entrenamiento.

La magnitud del contacto con los profesionales de la salud varió entre cinco contactos con un fisioterapeuta en el estudio de Reilly et al.<sup>21</sup>, ocho contactos con un fisioterapeuta seguido de llamadas telefónicas en el de Gorbea et al.<sup>16</sup>, nueve contactos en total durante el embarazo y el primer año después del parto en el de Stothers<sup>17</sup>, y 12 contactos con un fisioterapeuta en una clase de ejercicio en el de Mørkved et al.<sup>4</sup>.

En el reciente estudio de Peláez<sup>19</sup> se efectuaron EFSP integrados dentro de tres clases semanales de ejercicio físico general, desde la semana 12 a la semana 36, dirigidas por un licenciado en ejercicio físico.

### Efectos a corto y largo plazo

Los efectos positivos de los EFSP a corto plazo (embarazo y posparto a los 3 meses) están claramente demostrados. Sin embargo, en el seguimiento a largo plazo (12 meses después del cese del entrenamiento) estos efectos beneficiosos no estaban presentes en el estudio de Sampsel et al.<sup>22</sup>.

Glazener et al.<sup>23</sup> realizaron un seguimiento a varios grupos de mujeres 6 años después del parto, y no encontraron diferencias significativas entre ellos: presentaron incontinencia urinaria por lo menos una vez por semana 100/263 del grupo de EFSP (38%) y 99/253 (39%) del grupo control, e incontinencia fecal (con heces) 32/261 (12%) y 32/248 (13%), respectivamente.

Por tanto, se puede concluir que el papel protector de los EFSP durante el embarazo es eficaz en el posparto inmediato; si tras el parto la mujer no realiza ejercicios, este efecto beneficioso desaparece al cabo de un año.

### ¿Deberían ofrecerse EFSP en la atención prenatal habitual para la prevención y el tratamiento de la incontinencia urinaria y fecal?

A la vista de los resultados obtenidos en la bibliografía sí deberían ofrecerse. Sin embargo, esta oferta debería con-

siderar los siguientes enfoques posibles para la ejecución de las intervenciones de FSP en el periodo prenatal y postnatal:

- Programas de EFSP de tratamiento para las mujeres que ya tienen síntomas de incontinencia.
- Programas de EFSP para grupos de mujeres con riesgo de desarrollar incontinencia antes o después del parto (prevención primaria o secundaria).
- Programas de EFSP a todas las mujeres antes y después del parto (enfoque poblacional).

### Recomendaciones basadas en la evidencia

- Se puede afirmar que los EFSP durante el embarazo sobre la incontinencia urinaria y fecal son efectivos. Sin embargo, este efecto beneficioso desaparece a largo plazo, una vez que se interrumpe el entrenamiento.
- No se han descrito efectos adversos de los ejercicios.
- Los EFSP durante el embarazo pueden facilitar el parto más que obstruirlo. ■

### BIBLIOGRAFÍA

1. Bø K, Haakstad L, Voldner N. Do pregnant women exercise their pelvic floor muscles? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2007; 18: 733-736.
2. Oliveira C, Lopes M, Longo, Pereira L, Zugaib M. Effects of pelvic floor muscle training during pregnancy. *Clinics.* 2007; 62: 439-446.
3. Bø K, Talseth T, Holme I. Single blind, randomised controlled trial of pelvic floor exercises, electrical stimulation, vaginal cones, and no treatment in management of genuine stress incontinence in women. *BMJ.* 1999; 318: 487-493.
4. Mørkved S, Bø K, Schei B, Salvesen KA. Pelvic floor muscle training during pregnancy to prevent urinary incontinence: a single-blind randomized controlled trial. *Obstet Gynecol.* 2003; 101(2): 313-319.
5. Stafne SN, Salvesen KÅ, Volløyhaug I, Mørkved S. Does a regular exercise program including pelvic floor muscle exercises prevent urinary incontinence in pregnancy? En: Libro de Abstracts. Congreso ICS Glasgow, 2011; 100.
6. Dinc A, Kizilkaya Beji N, Yalcin O. Effect of pelvic floor muscle exercises in the treatment of urinary incontinence during pregnancy and the postpartum period. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2009; 20: 1.223-1.231.
7. Cammu H, Van Nylen M, Amy J. A 10-year follow-up after Kegel pelvic floor muscle exercises for genuine stress incontinence. *Br J Urol Int.* 2000; 85: 655-658.
8. Hay-Smith J, Mørkved S, Fairbrother KA, Herbison GP. Entrenamiento de la musculatura del piso de la pelvis para la prevención y tratamiento de la incontinencia fecal y urinaria en mujeres antes y después del parto (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus. Oxford: Update Software Ltd., 2008; 4.
9. Dannecker C. The effect of the pelvic floor training device Epi-No on the maternal pelvic floor function six months after childbirth: follow-up study of a randomised controlled trial [Einfluss des Geburtstrainers Epi-No auf die mütterliche Beckenbodenfunktion sechs Monate nach Entbindung: follow-up einer prospektiven und randomisierten Studie]. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde.* 2004; 64(11): 1.192-1.198.

10. Meyer S, Hohlfield P, Achdari C, De Grandi P. Pelvic floor education after vaginal delivery. *Obstet Gynecol.* 2001; 97(5 Pt 1): 673-677.
11. Sleep J, Grant A. Pelvic floor exercises in postnatal care. *Midwifery.* 1987; 3(4): 158-164.
12. Agur W, Steggles P, Waterfield M, Freeman R. Does antenatal pelvic floor muscle training affect the outcome of labour? A randomised controlled trial. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2008; 19(1): 85-88.
13. Salvensen K, Mørkved S. Randomised controlled trial of pelvic floor muscle training during pregnancy. *BMJ.* 2004; 14: 378-380.
14. Sherburn M. Pelvic floor muscle training during pregnancy facilitates labour. *Aust J Physiother.* 2004; 50(4): 258.
15. Bø K, Fleten C, Nystad W. Effect of antenatal pelvic floor muscle training on labor and birth. *Obstet Gynecol.* 2009; 113: 1.279-1.284.
16. Gorbea Chávez V, Velázquez Sánchez MP, Kunhardt Rasch JR. Effect of pelvic floor exercise during pregnancy and puerperium on prevention of urinary stress incontinence. *Ginecol Obstet Mex.* 2004; 72(12): 628-636.
17. Stothers L. A randomized controlled trial to evaluate intrapartum pelvic floor exercise as a method of preventing urinary incontinence. *J Urol.* 2002; 167 Supl 4: 106.
18. Castro R, Arruda R, Zanetti M, Santos P, Sartori M, Giraol M. Single blind, randomized, controlled trial of pelvic floor muscle training, electrical stimulation, vaginal cones, and no active treatment in the management of stress urinary incontinence. *Clinics (Sao Paulo).* 2008; 63: 465-472.
19. Peláez Puente J. Efecto del ejercicio físico durante el embarazo sobre la ganancia excesiva de peso y sus consecuencias [tesis doctoral]. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, 2011
20. Wilson D, Herbison P, Borland M, Grant AM. A randomised controlled trial of physiotherapy treatment of postnatal urinary incontinence. *Proceedings of 26th Congress of Obstetrics and Gynaecology.* Manchester, 7-10 July, 1992; 162.
21. Reilly ETC, Freeman RM, Waterfield MR, Waterfield AE, Steggles P, Pedlar F. Prevention of postpartum stress incontinence in primigravidae with increased bladder neck mobility: a randomised controlled trial of antenatal pelvic floor exercises. *BJOG.* 2002; 109(1): 68-76.
22. Sampselle CM, Miller JM, Mims BL, Delancey JO, Ashton-Miller JA, Antonakos CL. Effect of pelvic muscle exercise on transient incontinence during pregnancy and after birth. *Obstet Gynecol.* 1998; 91(3): 406-412.
23. Glazener CM, Herbison GP, MacArthur C, Grant A, Wilson PD. Randomised controlled trial of conservative management of postnatal urinary and faecal incontinence: six year follow up. *BMJ.* 2005; 330(7487): 337-340.